



MODEL REGRESI PERSENTASE KEUNTUNGAN PERUSAHAAN MANUFAKTUR DITINJAU DARI FAKTOR RASIO KEUANGAN BERDASAKAN DATA ICMD

Rukmono Budi Utomo

Universitas Muhammadiyah Tangerang

Rukmono.budi.u@mail.ugm.ac.id

Abstract

This research is investigating correlation between finance ratios against companies profit percentage in Indonesia Stock Exchange (BEI) based on ICMD year around 2010. Finance ratios in this paper such as Price Earning Ratio (PER), Price to Book Value (PBV), Current Ratio (CR), Debt to Equity (DE), Leverage Ratio (LR), Gross Profit Margin (GPM), Operating Profit Margin (OPM), Net Profit Margin (NPM), Inventory Turn Over (ITO), Total Asset Turn Over (TAT), and Return on Investment (ROI). Moreover, we taken some companies as sample such as PT Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk, PT Tunas Baru Lampung Tbk, PT Siantar Top Tbk, PT Sinar Mas Argo Resources and Technology Tbk, PT Sekar Laut Tbk, PT Pioneerindo Gourmet International Tbk, PT Prasadha Aneka Niaga Tbk, PT Mayora Indah Tbk, PT Aqua Golden Missisipi Tbk, PT Cahaya Kalbar Tbk. Correlation between fiancé ratios against companies profit percentage in BEI is a multiple linear regression model influenced by PER, LR, ITO and RIO with accuracy model is 60.8%

Key word: *Manufacture Companies, Profit Percentage, Finance Ratios, Regression Model*

PENDAHULUAN

Perusahaan manufaktur merupakan salah satu perusahaan yang banyak beroperasi di Indonesia. Perusahaan ini umumnya merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang makanan dan minuman. Perusahaan Manufaktur di Indonesia umumnya telah berdiri puluhan tahun sehingga sudah teruji eksistensinya dalam menjalani bisnis di Indonesia.

Dalam Bursa Efek Indonesia (BEI), Perusahaan manufaktur merupakan salah satu sektor perusahaan yang tercatat melantai di bursa dan merupakan perusahaan yang menjadi incaran investor untuk menaruh saham. Begitu pentingnya perusahaan manufaktur ini, banyak penelitian yang mengkaji perusahaan manufaktur dari berbagai aspek.

Salah satu aspek yang menarik untuk dikaji terhadap perusahaan manufaktur adalah menyelidiki faktor-faktor yang dapat mempengaruhi persentase keuntungan. Menemukan faktor-faktor yang dapat meningkatkan persentase keuntungan sangatlah penting, selain menyangkut kesuksesan perusahaan itu sendiri, juga untuk meningkatkan keuntungan di tahun mendatang. Salah satu faktor yang diduga dapat meningkatkan persentase keuntungan pada perusahaan manufaktur adalah rasio keuangan. Rasio keuangan dibagi menjadi beberapa bagian seperti PER, PBV, CR, DE, LR, GPM, OPM, NPM, ITO, TAT, ROI dan ROE. Beberapa penelitian telah dilaksanakan dan memberikan hasil bahwa rasio keuangan cukup signifikan memberikan peran untuk mempengaruhi persentase keuntungan perusahaan manufaktur. Penelitian yang telah dilaksanakan antara lain oleh Ayu Hapsari yang meneliti Rasio keuangan untuk memprediksi pertumbuhan laba pada perusahaan manufaktur, Juliana, dkk yang meneliti manfaat rasio keuangan dalam memprediksi perubahan laba perusahaan manufaktur dan Takarini dkk dengan topik yang cenderung sama. Berdasarkan hal tersebut, rasio keuangan memang diduga dapat meningkatkan persentase keuntungan perusahaan manufaktur.

Dari sekian banyak bagian dari rasio keuangan, tentu tidak semua bagian yang benar-benar mempengaruhi persentase keuntungan perusahaan manufaktur. Biasanya hanya beberapa bagian dari rasio keuangan yang benar-benar berperan mempengaruhi persentase keuntungan pada



perusahaan manufaktur, selebihnya tidak memberikan peran sama sekali. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini mencoba untuk menentukan model regresi yang dapat menggambarkan persentase keuntungan perusahaan manufaktur dengan rasio keuangan yang tepat. Penelitian ini menggunakan data *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)* tahun 2010 yang disediakan oleh *Institute for Economic and Financial Research (IEFR)*.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan menggunakan data Rasio keuangan pada ICMD yang disediakan oleh IEFR. Data diolah dengan menggunakan metode Backward pada SPSS. Model yang dihasilkan oleh SPSS kemudian dianalisa dan dilakukan uji analisis regresi meliputi Uji-F, Uji-t dan Uji Ekonometrik. Model yang memenuhi semua asumsi dan uji dalam analisis regresi digunakan sebagai model dalam penelitian ini

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Regresi

Model awal atau model mula-mula yang dianggap menjelaskan pengaruh rasio keuangan terhadap persentase keuangan pada perusahaan-perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI dituliskan sebagai berikut

$$Y = 1.04 - 0.019PER + 0.007PBV + 0.021CR - 0.007DE - 0.686LR + 1.079GPM + 0.014OPM - 1.029NPM + 0.007ITO - 0.115TAT - 0.032ROI \quad (1)$$

Model (1) di atas berada dalam bentuk model pertama metode *Backward* dari tujuh model yang terbentuk. Model ini tidak dapat digunakan dikarenakan hampir setiap variabel yang terkait pada model (1) terkena multikolinearitas (nilai VIF >5) seperti pada PBV dengan nilai PBV sebesar 109.446 dan DE dengan nilai VIF sebesar 144.354. Karena model (1) tidak dapat digunakan, maka selanjutnya diperhatikan model lain yang memenuhi setiap asumsi dalam teori analisis regresi. Macam-macam model yang terbentuk dari metode *Backward* dalam penelitian ini dijelaskan pada tabel 1 sebagai berikut

Tabel 1. Model Regresi yang terbentuk dari Metode Backward

Model ke	Bentuk Model	Pelanggaran Uji Asumsi
II	$Y = 1.047 - 0.019PER + 0.001PBV + 0.021CR - 0.711LR + 1.071GPM + 0.014OPM - 1.028NPM + 0.007ITO - 0.115TAT - 0.031ROI$	Multikolinearitas
III	$Y = 1.037 - 0.019PER + 0.022CR - 0.695LR + 1.092GPM + 0.014OPM - 0.951NPM + 0.007ITO - 0.116TAT - 0.032ROI$	Multikolinearitas
IV	$Y = 1.047 - 0.019PER - 0.782LR + 0.958GPM + 0.009OPM - 0.897NPM + 0.007ITO - 0.054TAT - 0.03ROI$	Uji parsial untuk OPM dan NPM tidak terpenuhi
V	$Y = 1.055 - 0.02PER - 0.799LR + 0.989GPM + 0.007OPM + 0.008ITO - 0.04TAT - 0.04ROI$	Uji parsial untuk OPM dan TAT tidak terpenuhi
VI	$Y = 1.051 - 0.019PER - 0.813LR + 0.955GPM + 0.007ITO - 0.026TAT - 0.04ROI$	Uji parsial untuk TAT tidak terpenuhi
VII	$Y = 1.002 - 0.019PER - 0.85LR + 0.932GPM + 0.007ITO - 0.038ROI$	Tidak ada Pelanggaran

Pada tabel 1 di atas, model II sampai dengan model VI tidak memenuhi asumsi dalam analisis regresi sehingga model-model tersebut harus di tolak. Lebih lanjut dari metode *Bacward* yang digunakan masih menyisakan model terakhir (ke tujuh) yang bebas dari pelanggaran dalam analisis regresi, sehingga model tersebut dipakai dan dianggap dapat menjelaskan pengaruh

rasio keuangan terhadap persentase keuangan dari perusahaan-perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI. Model ketujuh tersebut dapat dituliskan kembali sebagai persegbagai berikut:

$$Y = 1.002 - 0.019PER - 0.85LR + 0.932GPM + 0.007ITO - 0.038ROI \quad (2)$$

Model regresi pada persamaan (2) adalah model yang menjelaskan rasio keuntungan yang dipengaruhi oleh rasio keuangan PER, LR, GPM, ITO dan ROI. Tingkat keakuratan model ini untuk memprediksi persentase keuntungan perusahaan-perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI pada tahun-tahun mendatang adalah sebesar 60.8 persen dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain ang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Uji Kecocokan Model

Pengujian kecocokan model dilakukan dengan Uji-F, sedangkan uji koefisien regresi parsial dilakukan dengan Uji-t. Hasil perhitungan Uji-F dan Uji-t disajikan masing-masing dalam tabel 2 dan 3 sebagai berikut

Tabel 2. Anova Uji-F

Model	Keterangan	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
1	Regression	0.387	11	0.035	1.268	0.377
	Residual	0.222	8	0.028		
	Total	0.609	19			
2	Regression	0.387	10	0.039	1.569	0.255
	Residual	0.222	9	0.025		
	Total	0.609	19			
3	Regression	0.387	9	0.043	1.935	0.159
	Residual	0.222	10	0.022		
	Total	0.609	19			
4	Regression	0.384	8	0.048	2.346	0.095
	Residual	0.225	11	0.020		
	Total	0.609	19			
5	Regression	0.377	7	0.054	2.798	0.056
	Residual	0.231	12	0.019		
	Total	0.609	19			
6	Regression	0.373	6	0.062	3.424	0.030
	Residual	0.236	13	0.018		
	Total	0.609	19			
7	Regression	0.370	5	0.074	4.346	0.013
	Residual	0.238	14	0.017		
	Total	0.609	19			

Berdasarkan tabel 2 Anova di atas, dapat dilihat bahwa nilai F hitung model ketujuh atau model regresi pada persamaan (2) bernilai 4.346. Hipotesis yang dibangun dirumuskan sebagai berikut

H_0 : Model Regresi berganda tidak signifikan atau tidak terdapat hubungan linear antara variabel bebas (Rasio Keuangan) dan variabel terikat (Persentase Keuntungan)

H_1 : Model Regresi berganda signifikan atau terdapat hubungan linear antara variabel bebas (Rasio Keuangan) dan variabel terikat (Persentase Keuntungan)

Keputusan yang diambil yakni apabila nilai F hitung $>$ F tabel, maka H_0 di tolak dan H_1 diterima. Dalam tabel, nilai $F_{0.05,11,8}$ bernilai $3.315 <$ F hitung sebesar 4.436. Berdasarkan hal tersebut, H_0 di tolak dan H_1 diterima. Dengan demikian Model Regresi berganda signifikan atau terdapat hubungan linear antara variabel bebas (Rasio Keuangan) dan variabel terikat (Persentase Keuntungan). Signifikasi dari suatu model regresi linear juga dapat dilihat dari



nilai signifikansi. Dalam tabel Anova terlihat bahwa nilai signifikansi model ke tujuh bernilai $0.013 < 0.05 = \alpha$, berdasarkan hal tersebut model regresi berganda yang digunakan signifikan. Nilai $\alpha = 0.05$ menunjukkan kesalahan yang ditoleransi yang dipakai sebesar 5 persen atau dengan menganggap keakuratan terhadap model sebesar 95 persen.

Uji Koefisien Regresi Parsial

Setelah dilakukan Uji-F, selanjutnya dilakukan Uji-t atau uji parsial terhadap koefisien pada model regresi. Uji-t ini akan memperlihatkan rasio keuangan PER, LR, GPM, ITO dan ROI merupakan variabel-variabel yang secara signifikan berpengaruh terhadap persentase laba perusahaan manufaktur di BEI. Hipotesis yang digunakan diuraikan sebagai berikut

$$H_0 : \beta_{PER,LR,GPM,ITO,ROI} = 0$$

$$H_1 : \beta_{PER,LR,GPM,ITO,ROI} \neq 0$$

Keputusan yang diambil yakni apabila nilai $|t_{hitungPER,LR,GPM,ITO,ROI}| > t_{tabel}$ atau nilai signifikansi $< \alpha = 0.05$, maka H_0 di tolak dan H_1 diterima. Berdasarkan hal tersebut Rasio keuangan yang diuji memiliki pengaruh yang signifikan terhadap persentase keuntungan perusahaan manufaktur di BEI. Hasil perhitungan uji-t terhadap rasio keuangan PER, LR, GPM, ITO dan ROI disajikan dalam tabel 3 sebagai berikut

Tabel 3. Uji-t

Rasio Keuangan	Nilai t_{hitung}	Nilai $ t_{hitung} $	Nilai t_{tabel}	Keputusan
PER	-3.897	3.897	2.306	H_0 di tolak
LR	-2.650	2.650	2.306	H_0 di tolak
GPM	2.938	2.938	2.306	H_0 di tolak
ITO	4.515	4.515	2.306	H_0 di tolak
ROI	-3.222	3.222	2.306	H_0 di tolak

Berdasarkan tabel 3 di atas, terlihat bahwa $|t_{hitungPER,LR,GPM,ITO,ROI}| > t_{tabel}$, maka H_0 di tolak dan H_1 diterima. Berdasarkan hal tersebut terbukti bahwa rasio keuangan PER, LR, GPM, ITO dan ROI berpengaruh signifikan terhadap persentase keuntungan perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI

Uji Ekonometrik

Uji Ekonometrik atau uji asumsi regresi klasik dibagi tas uji normalitas, uji linearitas, uji homogenitas, uji non multikolinearitas uji non autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas. Masing-masing dari uji tersebut diuraikan sebagai berikut.

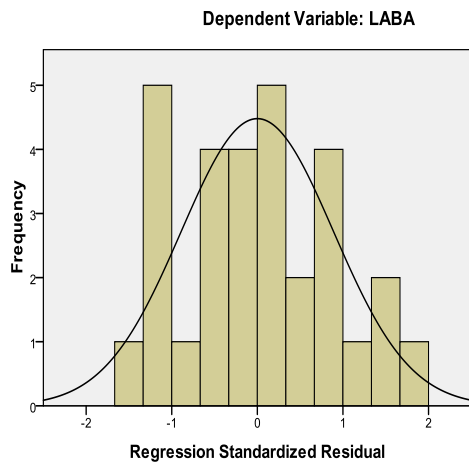
1. Uji Normalitas, Linearitas dan Homogenitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui kenormalan pada variabel bebas maupun terikat pada model regresi. Uji normalitas dilakukan dengan kriteria Kolmogorov-Smirnov yakni apabila nilai signifikansi $< \alpha = 0.05$, maka variabel bebas dan terikat pada model regresi berdistribusi normal, jika tidak maka berlaku sebaliknya. Dalam penelitian ini diperoleh nilai signifikansi sebesar $0.127 < \alpha = 0.05$. Berdasarkan hal tersebut variabel bebas dan terikat pada model regresi berdistribusi normal. Uji Homogenitas juga dapat diamati secara visual berdasarkan gambar 1 *regression standardized residual*. Pada gambar 1 tersebut terlihat bahwa variabel terikat berdistribusi normal.

Uji Linearitas dapat diamati pada pada gambar 2 *P-P Plot of Regression standardized*, yakni apabila harga residual tersebar disekitar garis lurus yang melewati titik nol, maka asumsi linearitas terpenuhi. Berdasarkan gambar 2 terlihat bahwa harga residual tersebar di sepanjang

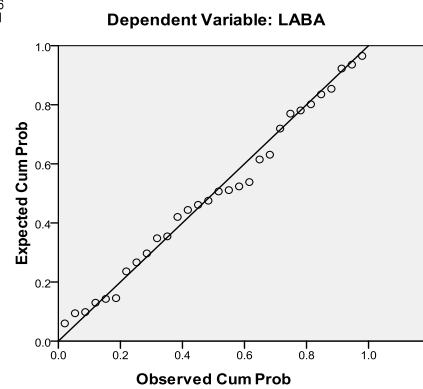
garis lurus yang melewati titik nol, berdasarkan hal tersebut asumsi kelinearan ini terpenuhi. Lebih lanjut, uji homogenitas dapat diketahui dengan melihat arga residual. Apabila harga residual tersebar secara acak dan tidak membentuk suatu pola, maka uji ini terpenuhi. Pada gambar 3 di bawah terlihat bahwa harfa residual tersebar secara acak dan tidak membentuk pola, berdasarkan hal tersebut uji homogenitas terpenuhi yang artinya data berasal dari populasi yang homogen.

Histogram



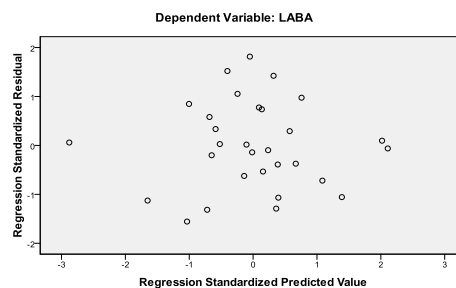
Gambar 1. Kenormalan

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Gambar 2. Linearitas

Scatterplot



Gambar3. Kehomogenan



1. Uji Non Multikolinearitas

Uji non Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Uji non Multikolinearitas dapat dilihat melalui nilai VIF pada variabel bebas yang digunakan. Apabila nilai VIF pada variabel bebas kurang dari 5, maka model regresi terbebas dari multikolinearitas.

Berdasarkan perhitungan nilai VIF untuk variabel PER sebesar 2.841, nilai VIF untuk LR sebesar 2.586, VIF pada GPR sebesar 2.809, VIF pada ITO sebesar 2.181, dan nilai VIF untuk variabel ROI sebesar 2.576 dan nilai VIF semuanya kurang dari 5. Berdasarkan hal tersebut, model regresi terbebas dari multikolinearitas

2. Uji Non Autokorelasi

Uji Non Autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode waktu t dengan kesalahan periode waktu $t-1$. Uji ini dilakukan dengan kriteria Durbin-Watson (DW). Apabila nilai DW berada dalam daerah penerimaan yakni antara $du = 1.41$ sampai $4-du = 2.59$, maka model regresi tidak mengalami Autokorelasi atau dengan kata lain uji non autokorelasi terpenuhi. Dari perhitungan diperoleh nilai DW=1.592, dan nilai tersebut berada dalam daerah penerimaan. Berdasarkan hal demikian uji non autokorelasi terpenuhi.

3. Uji Asumsi Heterokedastisitas

Heterokedastisitas adalah suatu keadaan dimana masing-masing kesalahan pengganggu mempunyai varian yang berlainan. Heterokedastisitas diuji dengan menggunakan uji koefisien korelasi Rank Spearman, yakni dengan mengkorelasikan antara absolut residual hasil regresi dengan semua variabel bebas. Apabila nilai signifikansi hasil korelasi lebih kecil dari $\alpha = 0.05$, maka model regresi tersebut mengandung heterokedastisitas, sebaliknya model regresi terbebas dari heterokedastisitas apabila nilai signifikansi variabel bebas lebih besar dari $\alpha = 0.05$.

Berdasarkan perhitungan, nilai signifikansi dari variabel bebas PER, LR, GPM ITO dan ROI masing-masing adalah 0.826 ; 0.779; , 0.853 ;, 0.803 ; 0.622 dan semuanya lebih besar dari $\alpha = 0.05$. Berdasarkan hal tersebut, model regresi yang digunakan bebas dari heterokedastisitas atau dengan kata lain tidak adanya korelasi antara besanya data dengan residual, sehingga apabila data diperbesar tidak akan menyebabkan residual atau kesalahan yang besar pula.

SIMPULAN & SARAN

Simpulan

Berdasarkan ulasan di atas, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut

1. Model regresi yang menggambarkan pengaruh rasio keuangan terhadap persentase keuntungan perusahaan manufaktur dijelaskan dalam persamaan (2)
2. Variabel bebas yang berpengaruh dalam persentase keuntungan pada perusahaan manufaktur adalah PER, LR, GPM ITO dan ROI
3. Model regresi yang dihasilkan memiliki keakuratan 60.8 persen, selebihnya persentase keuntungan perusahaan manufaktur dipengaruhi faktor lainnya
4. Model regresi yang terbentuk telah lolos uji dalam analisis regresi antara lain Uji-F, Uji-t, dan uji Ekonometrik atau uji klasik.

Saran

Beberapa saran yang ingin penulis sampaikan antara lain sebagai berikut



1. Untuk model yang lebih akurat, mungkin dapat dilibatkan faktor lain yang berpotensi memiliki sumbangsih peran dalam mempengaruhi persentase keuntungan perusahaan manufaktur
2. Dapat dicoba untuk dibuat model yang tidak linier
3. Dapat menggunakan data yang lebih terbaru

DAFTAR RUJUKAN

- Brigham, Eugene, F dan Michael. C., Enhardt. (2003). *Financial Management Theory and Practice: 11th Edition*. Thonson and South Western
- Ispriyanti, Dwi dan Tarno. (2008). *Modul Buku Ajar Aalisis Regresi. UNDIP*.
- Financial Accounting Standards Board. (1978). *Statement of Financial Accounting Concepts No 1: Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises*. Stanford: Connecticut
- Financial Accounting Standards Board. (1980). *Statement of Financial Accounting Concepts No 2: Qualitative Characteristics of Accounting Information*. Stanford: Connecticut
- Hapsari, Ayu Epri. 2007. *Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Pertumbuhan Laba: Studi Kasus Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta Tahun 2001 Sampai Dengan Tahun 2005*. Tesis
- Institute for Economic and Financial Research. 2010. *Indonesian Captital Market Directory*
- Juliana, Roma Uly dan Sulardi, 2003. *Manfaat Rasio Keuangan Dalam Memprediksi Perubahan Laba Perusahaan Manufaktur*. Jurnal Bisnis & Manajemen Vol. 3 No. 2
- Takarini, Nurjanti dan Erni, Ekawati. 2003. *Analisis Rasio Keuangan Dalam Memprediksi Pertumbuhan Laba Pada Perusahaan Manufaktur di Pasar Modal Indonesia*. Ventura Vol. 6